

CORRELAÇÃO ENTRE OBESIDADE E MENOPAUSA

Danielle de Domenico^{1,2}, Luciana de Mattos Setten^{1,3},
 Rafaela Liberali¹, Francisco Navarro¹

RESUMO

A menopausa é uma fase em que a mulher apresenta alterações fisiológicas em todo o organismo, uma delas ocorre no metabolismo, podendo levar à maior tendência ao sobrepeso e obesidade. Muitos sinais e sintomas associados aos anos pós-menopausa, resultam da queda do estrogênio circulante, com redução de massa magra e aumento de massa adiposa, sobretudo na região abdominal. O trabalho visa verificar através de uma pesquisa bibliográfica a correlação entre obesidade e menopausa. A pesquisa delimita-se em livros, artigos impressos e on line sobre menopausa e obesidade. Foram achados na literatura 12 artigos originais, sendo 2 artigos internacionais e 10 nacionais e 5 dissertações de mestrado. Todos os artigos apresentam como amostra mulheres com predominância da faixa etária dos 50 anos. Dos 17 trabalhos analisados, 15 apresentaram correlação entre menopausa e sobrepeso/obesidade, porém, a idade cronológica também se mostra como fator significativo no ganho de peso e redistribuição da gordura corporal ao longo dos anos. Apenas 2 trabalhos não demonstraram variações significativas do peso corporal na menopausa. Conclui-se que a prevalência de sobrepeso e obesidade pode ser influenciada pela idade cronológica além do estado menopausal, pois as mulheres tendem a modificar o padrão corporal de ginóide para andróide devido a queda de hormônios femininos que ocorre na menopausa.

Palavras-chaves: Menopausa, obesidade, estrogênio, climatério, reposição hormonal.

1 – Programa de Pós Graduação Lato Sensu da Universidade Gama Filho em Obesidade e Emagrecimento.

2 – Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário São Camilo.

3 – Graduada em Nutrição pela Universidade Metodista de Piracicaba e pós graduada Lato Sensu em Nutrição Clínica pela Universidade Metodista de Piracicaba.

ABSTRACT

Correlation between menopause and obesity

Menopause is a phase during which a woman displays physiological alterations that affect her entire organism. With regard to metabolic functioning, the most common result is an increased propensity to become overweight and obese. Many signs and symptoms associated with the post-menopausal years are the result of a decline in estrogen in circulation, with a corresponding reduction of thin body mass and increase of fatty body mass, above all in the abdominal area. This study, through bibliographical research, seeks to verify the correlation between obesity and menopause. The research was confined to books and articles both in print and on line about menopause and obesity. In the literature 17 original articles were found (2 international articles and 15 of domestic origin). All the articles featured women predominantly in the 50 year-old age group. Of the 17 studies that were analyzed, 15 demonstrated a correlation between menopause and overweight / obesity. However, age alone was also observed to be a significant factor in the increase of weight and redistribution of body fat over the years. Only 2 studies found no significant variation in body weight after the onset of menopause. In conclusion, the prevalence of obesity and becoming overweight may be influenced by both the ageing process as well as the phenomenon of menopause since there is a tendency in women for their body shapes to change from Ginoid to Android due to the loss of feminine hormones brought on by menopause.

Key words: Menopause, obesity, estrogen, climacteric, hormonal replacement.

Endereço para correspondência:

Rua Lincoln de Albuquerque, 208 ap. 81.

Perdizes - São Paulo - SP. 05004-010.

E-mail: danidomenico@uol.com.br

lusetten@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A vida reprodutiva da mulher se encerra com a última menstruação e antes disso ocorre um período que varia de meses a anos onde a mulher apresenta alguns sintomas que sugerem uma modificação fisiológica onde os ciclos menstruais se tornam irregulares e esses primeiros sintomas se iniciam com a fase que chamamos de climatério (Lopese e Radaic, 2000).

Segundo Bennet (1997) a menopausa é o último período menstrual, com suspensão da função cíclica do ovário e isto acontece numa idade média de aproximadamente 51 anos. Para Fonseca (2000) no climatério e na menopausa ocorrem modificações fisiológicas e metabólicas em todo o organismo, favorecendo um maior ganho de peso e conseqüentemente obesidade.

A obesidade se caracteriza por um acúmulo de gordura corporal em excesso, e é deletéria para a boa saúde e bem estar (Pi-Sunyer, 2004).

Conforme descreveu Halpern (2000) no Brasil 11,7% da população feminina apresenta obesidade, valendo-se do índice de massa corpórea superior a 30 kg/m².

O trabalho é importante para a comunidade científica, pois, estuda a influência dos fatores determinantes da obesidade na menopausa, podendo assim, auxiliar no tratamento da obesidade neste ciclo da vida feminina.

A pesquisa caracteriza-se como bibliográfica, está delimitada em livros, artigos impressos e on line, inicia-se em 1994 e finda-se em 2006, nas variáveis menopausa e obesidade.

Portanto o objetivo do trabalho é verificar através de uma pesquisa bibliográfica a correlação entre obesidade e menopausa.

MENOPAUSA

Por volta dos 40 e 50 anos idade, os ciclos sexuais da mulher ficam geralmente irregulares, não havendo a ovulação em vários deles, onde após um período de alguns anos estes ciclos cessam totalmente, segundo Guyton (1998), essa cessação de ciclo onde os hormônios sexuais femininos quase chegam a zero é chamada de menopausa e para Halbe e Fonseca (2000) é preciso aguardar um ano de amenorréia para afirmar

o diagnóstico de menopausa. Já o climatério de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) é o processo onde ocorre a transição entre o período reprodutivo e não reprodutivo com duração variável de alguns anos a partir do aparecimento de irregularidades menstruais.

Alterações fisiológicas na menopausa

O climatério é o período fisiológico onde ocorre a regressão da função ovariana e seu início se dá geralmente com alterações no ciclo menstrual ou sintomatologia vasomotora e a menopausa ocorre numa idade média de 51 anos (Bennet, 1997).

Para Berne (2000) a capacidade reprodutora das mulheres começa a ter sua função diminuída por volta da quinta década de vida e as menstruações terminam por completo em média aos 50 anos e antes deste processo a frequência de ovulação é diminuída.

No climatério e principalmente na menopausa, segundo Halbe e Fonseca (2000) ocorrem modificações fisiológicas em todo o organismo, como: eixo neuroendócrino reprodutor; aparelhos cardiovascular e geniturinário; ossos e estado geral (visão, dentes, mamas, alterações metabólicas, com maior tendência à fadiga e à obesidade) e também alterações psíquicas, neurológicas e da sexualidade.

Causas e sintomas da menopausa

Segundo Guyton (1998) a causa da menopausa é o "esgotamento" dos ovários, ou seja, ao longo de toda vida sexual da mulher, muitos folículos primordiais crescem até folículos vesiculares a cada ciclo sexual e, por fim, quase todos os óvulos foram ovulados ou se degenerarem, sendo assim, por volta dos 45 anos, restam apenas alguns folículos para serem estimulados pelo FSH e LH e há também uma diminuição de estrógenos pelos ovários à medida que o número de folículos primordiais se aproxima de zero.

Para Bennet (1997) muitos sinais e sintomas associados com os anos pós-menopausa resultam da queda do estrogênio circulante e as manifestações mais comuns em decorrência disto são o fogacho, parestesias, palpitações, mãos e pés frios, cefaléia, vertigem, irritabilidade, ansiedade,

nervosismo, depressão, fadiga, aumento de peso, insônia, sudorese noturna, esquecimento e incapacidade de concentração.

Segundo Halpern (2000) após a menopausa a mulher apresenta uma perda de massa magra e aumento da massa adiposa, onde este acúmulo de gordura se dá especialmente na região do abdômen e embora a percepção da maior parte das mulheres seja o ganho de peso com a terapia hormonal, a maioria dos estudos indica que a terapia de reposição diária com estrógeno e progesterona nem previne e nem aumenta o ganho de peso, mas pode minimizar o desvio da redistribuição de gordura gínóide e andróide.

Tratamento da menopausa

O tratamento das mulheres após o diagnóstico da menopausa precisa ser individualizado e baseado no diálogo com cada paciente, entretanto a reposição exógena de estrogênio provoca diminuição ou desaparecimento do fogacho, diminuiu fraturas decorrentes da osteoporose e pode diminuir a incidência de coronariopatia aterosclerótica (Bennet, 1997).

Segundo Halbe e Fonseca (2000) deve-se lembrar que qualquer que seja a decisão terapêutica, a paciente deverá ser informada dos riscos e benefícios antes de iniciar algum medicamento; também deverá ser alertada sobre as necessárias revisões periódicas para avaliar a conveniência de continuar com a terapia medicamentosa e sempre lembrar que a principal indicação do tratamento de reposição hormonal é a melhor qualidade de vida da mulher. Relata também, que alguns especialistas consideram que a falta de produção de estrogênio é uma endocrinopatia e por isso deve ser tratada com estrógenos para todas as mulheres menopausadas.

A menopausa é apenas uma ocorrência natural, não cabendo tratamento hormonal, mas sim, apenas mudança de hábito alimentar, estímulo ao exercício físico e exclusão de alcoolismo e tabagismo. Entre esses dois conceitos, há um terceiro que defende a individualização e o bom senso, preconizando a prescrição de reposição hormonal somente para mulheres com climatério descompensado (Fonseca, 1994).

Segundo Guyton (2002) por causa da menopausa, a mulher tem que reajustar sua vida que até então havia sido estimulada fisiologicamente pela produção de estrógeno e progesterona para uma vida na falta destes hormônios e como a perda dos estrogênios freqüentemente causa acentuadas alterações fisiológicas do funcionamento do corpo, como por exemplo, os fogachos, irritabilidade, fadiga, ansiedade, diminuição da força e da calcificação dos ossos por todo corpo entre outros. Estes sintomas são de magnitude suficiente em cerca de 15% das mulheres para necessitar de tratamento. Se os métodos naturais do tratamento não tiverem eficácia, a administração diária de um estrogênio em pequena quantidade reverterá os sintomas, e, diminuindo gradativamente a dosagem, a mulher conseguirá evitar provavelmente sintomas graves.

OBESIDADE

A realidade mundial mostra que, paradoxalmente, enquanto pessoas sofrem por falta de alimentação, carecendo da disponibilidade de macro e micronutrientes, outras são vítimas do oposto e submetem-se a repetidas dietas desgastantes e caras, na tentativa de solucionar os estragos estéticos e fisiológicos causados pela superalimentação e a obesidade (Carvalho, 2002).

Há algum tempo a obesidade vem emergindo como uma epidemia, tanto nos países desenvolvidos, quanto nos em desenvolvimento. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a prevalência de obesidade nos Estados Unidos em 1998 era por volta de 22% e o sobrepeso 54%. No Brasil, com base nos dados da Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade (ABESO) em 1997, o percentual de sobrepeso na população brasileira é de 38,5 % para homens e de 39 % para mulheres.

A obesidade é caracterizada pelo acúmulo patológico das reservas de energia na forma de gordura. A grande dificuldade deste conceito básico é, como medir o tecido adiposo no organismo e como estabelecer o limiar a partir do qual um determinado indivíduo será rotulado como obeso. Criou-se então, o Índice de Massa Corporal (IMC), método mais utilizado atualmente e que define que a obesidade seria classificada a partir de um IMC superior a 30 kg/m² (Berne, 2000).

Causas da obesidade

A obesidade pode ser reflexo da dificuldade que os homens ainda enfrentam de se alimentar para se sentirem melhor e mais saudáveis. Contudo, em se tratando de uma doença multifatorial, além dos fatores nutricionais, os aspectos genéticos, metabólicos, psicossociais, culturais, entre outros, atuam na origem e na manutenção da obesidade (Carvalho, 2002).

Quando o organismo recebe energia na forma de alimento, em quantidades maiores do que as consumidas ocorre aumento do peso corporal. A obesidade é, portanto, causada pelo suprimento excessivo de energia em relação a seu consumo (Guyton, 1998).

Segundo Pi-Sunyer (2002) provavelmente existem muitas causas da obesidade, e algumas podem mesmo coexistir em um indivíduo. Para Lancha Jr. (2006) fatores genéticos têm menor predomínio que fatores ambientais como causas da obesidade, sua maior influência seria na determinação da distribuição da gordura corporal.

Nem todo obeso come desmesuradamente, e nem sempre a hiperfagia é dependente apenas de um controle fácil de ser conseguido. Alterações psíquicas como depressão leve, ansiedade, angústia e carência afetiva podem levar a uma ingestão calórica excessiva. Da mesma forma alterações orgânicas podem ser condicionantes da hiperfagia. Além disso, o sistema límbico também participa desta regulação da ingestão alimentar ligada ao estresse (Halpern e Mancini, 2000).

Segundo Pi-Sunyer (2002) os indivíduos obesos ganham peso porque são supostamente econômicos, isto é, uma fração menor do nutriente é consumida sob a forma de calor e, portanto, maior fração fica disponível para ser armazenada.

O sedentarismo é um forte fator de desenvolvimento da obesidade, pois sua maior incidência acontece quando indivíduos assumem estilo de vida sedentário (Roschel; Lancha e Vieira, 2006).

Alterações fisiológicas do organismo na obesidade

A obesidade predispõe ao desenvolvimento de patologias associadas como a resistência à insulina, Diabete Melitus,

hipertensão arterial, doença cardiovascular, alterações dos lipídios séricos, problemas respiratórios, apnéia do sono, doença circulatória venosa, câncer, doença gastrointestinal, artrite, gota e problemas de pele (Pi-Sunyer, 2002; Pi-Sunyer, 2004).

Para Berne (2000) nas pessoas obesas, o perfil de certos hormônios que participam na regulação do metabolismo das gorduras (aumento de insulina e cortisol, diminuição do hormônio do crescimento) em geral favorece a deposição, em vez da mobilização de gordura. As concentrações de endorfinas estão elevadas, o que sugere a participação desse neuropeptídeo na estimulação central do apetite. Além disso, o tecido adiposo das pessoas obesas contém concentrações elevadas de lipase lipoprotéica, que é a enzima-chave responsável pela transferência dos triglicerídios circulantes para as células.

Tratamento

Segundo Halpern e Mancini (2000) e Pi-Sunyer (2004) o tratamento clássico da obesidade baseia-se em dietético, comportamental, exercícios físicos e medicamentos. O tratamento cirúrgico somente é indicado em casos de obesidade grave, superior a 100 % do peso ideal, já tendo tentado sem sucesso programas de controle de peso e apresentado complicações como apnéia do sono, insuficiência cardíaca.

O tratamento nutricional da obesidade deve envolver, a avaliação do estado nutricional, para determinação do diagnóstico nutricional e das necessidades nutricionais; desenvolvimento do plano de ação nutricional; implementação da dietoterapia, determinada pelo cálculo da dieta e conteúdo de macro e micronutrientes; educação nutricional, envolvendo conceitos básicos de saúde e alimentação; e avaliação da eficiência da intervenção (Carvalho, 2002).

Segundo Pi-Sunyer (2002) a obesidade leva a maior morbidade e mortalidade por diversas doenças, sobretudo nos indivíduos com menos de 45 anos de idade. A conscientização aos pacientes sobre esses riscos deve ser realizada, principalmente aos pacientes que já apresentam ou tenham história familiar de doenças precipitadas ou agravadas pela obesidade.

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.

ISSN 1981-9919 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br - www.rbone.com.br

Pesquisas envolvendo menopausa e obesidade

Foram achados, na literatura, 12 artigos originais, sendo 2 artigos internacionais e 10 nacionais e 5 dissertações de mestrado. Todos os artigos publicados em revistas indexadas na área da medicina e nutrição. As palavras chaves para a busca dos artigos na internet foram menopausa, climatério, sobrepeso, obesidade e reposição hormonal. Os critérios de inclusão dos artigos foram inicialmente mulheres em idade fértil, no climatério, na menopausa e na pós-menopausa apresentando sobrepeso ou obesidade.

Todos os 12 artigos coletados e as 5 dissertações apresentam como amostra mulheres de idade entre 20 e 86 anos, onde há uma predominância da faixa etária dos 50 anos de idade (Lins e Sichieri, 2001; Oliveira e Mancini-Filho, 2005).

Dos 17 trabalhos analisados, 15 apresentaram correlação positiva entre menopausa e sobrepeso/obesidade, no entanto, a idade cronológica também se mostra como fator significativo no ganho de peso e redistribuição da gordura corporal ao longo dos anos (Raskin e colaboradores, 2000; França, 2003; Raskin e colaboradores, 2003; De Lorenzi e colaboradores, 2005;

Oliveira e Mancini-Filho, 2005). Apenas em um trabalho não foram observadas variações significativas do peso corporal em mulheres na menopausa que fizeram uso de reposição hormonal comparadas a não usuárias da reposição hormonal (Lima-Jr e colaboradores, 2000).

Foram aplicados em 9 estudos somente o IMC, (Oliveira e Mancini-Filho, 2005; Maranhão-Neto e Miranda, 2003; LIMA-JR e colaboradores, 2000; Sollero e colaboradores, 2005; Lins e Sichieri, 2001; Saciloto e colaboradores, 2005; Aldrighi e colaboradores, 2003; Silva, 2006; Ramos, 2004, 7 estudos aplicaram o IMC juntamente com as circunferências da cintura e quadril para verificar a Relação Cintura/Quadril(RCQ) (Raskin e colaboradores, 2003; Moreno e colaboradores, 2002; Moreno e colaboradores, 2003; Borges, 2005; França, 2003; Raskin e colaboradores, 2000; Raskin, 2000) e apenas 1 estudo aplicou o IMC associado ao percentual de gordura (Rech e colaboradores, 2006) para a realização das pesquisas.

Os resultados dos estudos demonstram que mulheres na fase de climatério, menopausa e pós-menopausa possuem um IMC acima do normal e perfil andróide de distribuição de gordura.

Na tabela abaixo segue os estudos discutidos e apresentados neste trabalho.

Tabela 1 – Estudos sobre menopausa e obesidade.

Autor	População Amostra	Instrumento de coletas	Resultados
Lima-Jr e colaboradores, 2000.	302 mulheres.	IMC e uso de reposição hormonal.	Não foram observadas variações significativas no IMC, quando comparadas e usuárias e não usuárias.
Raskin e colaboradores, 2000.	518 mulheres entre 45 e 65 anos.	IMC e circunferência da cintura e quadril.	Pacientes com perfil andróide apresentaram média etária maior que mulheres com padrão ginecóide. O status pós-menopausa associou-se significativamente ao perfil andróide.
Raskin, 2000.	518 mulheres entre 45 e 65 anos.	IMC, circunferências da cintura e do quadril dados de idade, cor, status menopausal, tempo de menopausa, estilo de vida e hábitos: atividade física, tabagismo, tipo de dieta, etilismo; antecedentes	Estar na pós-menopausa, possuir antecedentes de hipertensão arterial, hipercolesterolemia e diabetes, apresentar perfil andróide, história familiar de dislipidemia, hipertensão arterial e diabetes, foram características associadas a maioria dos fatores de risco para

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.
ISSN 1981-9919 versão eletrônica

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br - www.rbone.com.br

		de doenças cardiovasculares, pressão arterial, testes laboratoriais para análise de LDL, HDL e VLDL, triglicérides e glicemia de jejum.	doença cardiovascular.
Lins e Sichieri, 2001.	1506 mulheres entre 20 e 59 anos.	IMC, menopausa, tabagismo e atividade física.	O sobrepeso associou-se com a menopausa.
Moreno e colaboradores, 2002.	30 mulheres de 35 a 55anos.	IMC, circunferência de cintura e circunferência do quadril.	46,7% de mulheres obesas e 33 % IMC menor que 30.
França, 2003.	200 mulheres de 35 a 65 anos.	IMC e circunferência da cintura e quadril.	Pré-obesidade+ obesidade, segundo o IMC, foi 65,4% pré - menopausa, 70,9% peri-menopausa e 67,4% pós-menopausa.
Maranhão Neto e Miranda, 2003	131 mulheres de 20 a 65 anos.	IMC.	42% apresentaram sobrepeso ou obesidade.
Montilla e colaboradores, 2003.	154 mulheres entre 35 e 65 anos.	IMC e consumo alimentar.	75 % da população com IMC acima da normalidade.
Moreno e colaboradores, 2003.	30 mulheres de 35 a 55 anos.	IMC, percentual de gordura corporal, circunferência da cintura e quadril.	A menopausa se associou de forma significativa com o IMC e o coeficiente cintura/quadril e com relação a estimação da adiposidade realizada mediante o IMC se observou uma boa correlação entre o IMC e o percentual de gordura corporal.
Raskin e colaboradores, 2003.	518 mulheres entre 45 e 65 anos.	IMC e circunferência de cintura e circunferência do quadril.	A maioria das pacientes eram pós-menopáusicas não obesas com padrão andróide.
Ramos, 2004.	147 mulheres entre 40 e 64 anos.	Medidas antropométricas e inquérito domiciliar.	Alta prevalência de sobrepeso e obesidade, altos índices de sedentarismo.
Borges, 2005.	102 mulheres climatéricas.	IMC e circunferências da cintura e do quadril.	Obesidade (39,2%) e 72,5% tinham um IMC acima do normal e perfil andróide de distribuição de gordura.
De Lorenzi e colaboradores, 2005.	611 mulheres entre 45 e 60 anos.	IMC, idade, renda familiar per capita, escolaridade, cor, estado marital, ocupação, número de filhos, estado menopausal, idade da	A prevalência de sobrepeso e obesidade foi maior entre as mulheres com maior idade.

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.
ISSN 1981-9919 versão eletrônica

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br - www.rbone.com.br

		menopausa, tabagismo, uso de terapia hormonal e atividade física regular.	
Fernandes e colaboradores, 2005.	676 mulheres com idade entre 30 e 59 anos.	IMC dados sociodemográficos, ginecológicos e obstétricos.	Alta prevalência de sobrepeso e obesidade manteve-se associada a mulheres com mais de 40 anos e de baixa escolaridade e nível sócio-econômico.
Oliveira e Mancini-Filho, 2005.	217 mulheres entre 45 e 86 anos.	IMC.	Prevalência de obesidade em 56% na média de idade de 69,98 anos.
Rech e colaboradores, 2006.	65 mulheres entre 50 a 77 anos de idade.	IMC.	Valores médios do IMC foram classificados como excesso de gordura.
Silva, 2006.	251 mulheres acima de 70 anos.	Dados pessoais, ano de menopausa, peso, altura, pressão arterial, fatores de risco para doenças cardiovasculares, medicação, procedimentos cardiológicos prévios. Dosagem de glicemia, colesterol, HDL, LDL, Triglicérides, proteína C Reativa e estrona.	Aumento significativo das concentrações séricas de estrona nas mulheres obesas na pós-menopausa.

Em estudo realizado por Rech e colaboradores (2006) em mulheres, onde verificou a concordância entre dois indicadores de excesso de gordura, os valores de IMC foram classificados como excesso de gordura da mesma forma que o percentual de gordura. Observou-se que 89,2 % da amostra apresentaram excesso de gordura corporal. Estudos sugerem que há um aumento de massa corporal proporcional ao avanço da idade cronológica.

Reis e colaboradores, (2000) e Lima-Jr e colaboradores, (2000), fizeram um estudo com mulheres suplementadas com hormônios e placebos e verificaram ganho de peso em todas as mulheres do estudo, tanto nas que receberam hormônio quanto nas que receberam placebo, embora tal ganho de peso não tenha atingido significância estatística.

Foi identificado por Silva (2006) um aumento significativo das concentrações de estrona (estrógeno predominante na pós-menopausa) nas mulheres obesas, podendo

isto, contribuir para o ganho de peso nesta fase da vida feminina.

CONCLUSÃO

Dos 17 estudos coletados, 15 estudos demonstram que mulheres na fase de menopausa apresentam um aumento do IMC e mudança do padrão de distribuição de gordura corporal, acentuando a circunferência da cintura e conseqüentemente na relação da cintura/ quadril (RQC).

Em relação a terapia de reposição hormonal, pode-se constatar que mulheres suplementadas com hormônios não apresentaram variações significativas no ganho de peso quando comparadas a mulheres não usuárias desta terapia, podendo-se concluir que a reposição hormonal não é fator determinante do sobrepeso e obesidade.

A correlação entre obesidade e menopausa é constatada pelo avanço da

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.

ISSN 1981-9919 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br - www.rbone.com.br

idade cronológica da mulher, com predominância dos 50 anos de idade, além do estado de climatério e menopausa, mulheres nestas duas fases tendem a modificar a distribuição de gordura corporal do padrão ginóide (característico do gênero feminino) para o padrão andróide (característico do gênero masculino) devido a queda na produção dos hormônios femininos, como por exemplo a progesterona.

É evidente que o tratamento da obesidade, independente de sua origem, deve ser multidisciplinar, envolvendo médico endocrinologista, nutricionista, educador físico e psicólogo, tratando o indivíduo como um todo e discutindo as condutas a serem tomadas.

Concluimos que mais estudos envolvendo mulheres no climatério, menopausa e pós-menopausa devem ser incentivados, para que esse público possa ter melhor qualidade de vida nesta fase fisiológica, contribuindo para a redução da prevalência de sobrepeso/obesidade.

REFERÊNCIAS

- 1- Bennet, J.C.; Plum, F. Tratado de Medicina Interna. 20 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.
- 2- Berne, R.M.; Levy, N.M. Fisiologia. 4 ed. , Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
- 3- Borges, E.C. Avaliação antropométrica e dietética de mulheres na pós-menopausa. Tese. (Mestrado). Universidade de Campinas, Campinas, 2005.
- 4- Carvalho, K.M.B. Obesidade. In: CUPPARI, L. Guia de nutrição: nutrição clínica no adulto. São Paulo: Manole, 2002.
- 5- Cunha, D.C.; Salgado Neto, J.; Halbe, H.W. Fases biológicas da mulher. In: Halbe, H.W. Tratado de ginecologia. 3 ed. v.1, São Paulo: Roca, 2000.
- 6- De Lorenzi, D.R.S.; e colaboradores. Prevalência de sobrepeso e obesidade no climatério. Rev Bras Ginecol Obstet. v.27, n.8, Rio de Janeiro, RJ, 2005.
- 7- Fernandes, A.M.S.; e colaboradores. Avaliação do Índice de Massa Corpórea em mulheres atendidas em ambulatório geral de ginecologia. Rev Bras Ginecol Obstet. v.27, n.2, Rio de Janeiro, RJ, 2005.
- 8- Fonseca, A.M.; e colaboradores. Fisiologia do Climatério. In: HALBE, H. W. Tratado de ginecologia. 3 ed. v.2, São Paulo: Roca, 2000.
- 9- França, A.P. Estado nutricional e risco de doença cardiovascular de mulheres no climatério atendidas em um ambulatório da cidade de São Paulo. Tese. (Mestrado). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.
- 10- Guyton, A. Tratado de fisiologia médica. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
- 11- Halbe, H.W.; Fonseca, A.M. Síndrome do Climatério. In: Halbe, H.W. Tratado de ginecologia. 3 ed. v.2, São Paulo, 2000.
- 12- Halpern, A.; Mancini, M.C. Obesidade. In: Halbe, H.W. Tratado de ginecologia. 3 ed. v.2, São Paulo: Roca, 2000.
- 13- Lancha Jr, A.H.; Lancha, L.O.P. Conceitos de nutrição e exercício relacionados a obesidade. In: Lancha Jr, A.H. Obesidade: uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- 14- Lima-Jr, J.A.T.; e colaboradores. Variação no Índice de Massa Corporal em usuárias de terapia de reposição hormonal. Rev Bras Ginecol Obstet. v.22, n.4, Rio de Janeiro, RJ, 2005.
- 15- Lins, A.P.M.; Sichieri, R. Influência da menopausa no Índice de Massa Corporal. Arq Bras Endocrinol Metab. v.45, n.3, São Paulo, SP, 2001.
- 16- Lopes, C.M.C.; Radaic, M.F. Epidemiologia do Climatério: Intervenções preventivas. In: HALBE, H.W. Tratado de ginecologia. 3 ed. v.1, São Paulo: Roca, 2000.
- 17- Maranhão-Neto, G.A.; Miranda, C.J.M. Detecção do risco de sobrepeso em servidoras universitárias: um estudo exploratório. Rev Bras Fisiol Exerc. v.2, São Paulo, SP, 2003
- 18- Montilla, R.N.G.; e colaboradores. Avaliação do estado nutricional e do consumo alimentar de mulheres no climatério. Rev

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.

ISSN 1981-9919 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br - www.rbone.com.br

Assoc Med Bras. v.49, n.1, São Paulo, SP, 2003.

19- Moreno, V.M.; e colaboradores. Grasa corporal e Índice adiposo-muscular estimados mediante impedanciometria en la evaluación nutricional de mujeres de 35 a 55 años. Rev Esp Salud Publica. v.76, n.6, Madri, 2002.

20- Moreno, V.M.; e colaboradores. Estatura, longitud de las piernas, evaluación de la adiposidad y riesgo metabólico-cardiovascular em mujeres de 35 a 55 años. Nutr Hosp. v.18, n.6, Madri, 2003.

21- Oliveira, A.; Mancini Filho, J. Perfil nutricional e lipídico de mulheres na pós-menopausa com doença arterial coronariana. Arq Bras Cardiol. v.84, n.4, São Paulo, SP, 2005.

22- Pi-Sunyer, F.X. Obesidade. In: Goldman, L.; Bennet, J.C. Tratado de Medicina Interna. 22 ed. v.1, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

23- Pi-Sunyer, F.X. Obesidade. In: SHILS, M. E. e colaboradores. Tratado de nutrição moderna na saúde e na doença. São Paulo: Manole, 2004.

24- Ramos, L.F.A. O. Dispendio energético, perfil antropométrico, idade e condições socioeconômicas de mulheres na faixa etária de 40 a 64 anos, cadastradas no programa de saúde da família, na cidade de Ribeirão Preto. Tese. (Mestrado). Faculdade de medicina de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 2004.

25- Raskin, D.B.F. Menopausa e fatores de riscos associados a doença cardiovascular: um estudo de coorte longitudinal. Tese. (Mestrado). Faculdade de ciências médicas da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

26- Raskin, D.B.F.; e colaboradores. Fatores associados á obesidade e ao padrão andróide de distribuição da gordura corporal em mulheres climatéricas. Rev Bras Ginecol Obstet. v.22, n.7, Rio de Janeiro, RJ, 2000.

27- Rech, C.R.; e colaboradores. Indicadores antropométricos de excesso de gordura

corporal em mulheres. Rev Bras Med Esporte. v.12, n.3, Niterói, RJ, 2006.

28- Roschel, H.; Lancha, L.O.P.; Vieira, P. Obesidade e atividade física. In: Lancha Jr, A.H. Obesidade: uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

29- Silva, T.C.B.F. A influência da obesidade e da doença arterial coronária nos níveis séricos de estrona nas mulheres na pós-menopausa. Tese. (Mestrado em Ciências). Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

30- World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva, 1998.

Recebido para publicação em 09/08/2008
Aceito em 12/09/2008